



## Trasporto con elicottero nei lavori forestali

### Lista di controllo

**Siete in grado di gestire i pericoli legati al servizio di trasporto con elicottero?**

Durante il servizio di trasporto con elicottero possono verificarsi gravi infortuni con conseguenze importanti.

#### **Ecco i pericoli principali:**

- carichi sospesi
- caduta di oggetti, ad es. rami
- polvere e oggetti sollevati dai vortici d'aria generati dai rotori
- cadute in piano su terreni impervi

Con la presente lista di controllo potete individuare meglio queste fonti di pericolo.

## 1. Compilate la lista di controllo.

Se rispondete a una domanda con «no» o «in parte», occorre adottare una contromisura che poi annoterete sull'ultima pagina. Tralasciate le domande che non interessano la vostra azienda.

## 2. Apportate i necessari miglioramenti.

Per garantire la sicurezza del servizio di trasporto con elicottero, occorre pianificare i lavori in modo accurato. Le misure di sicurezza necessarie devono essere stabilite nella fase di pianificazione.

Questa lista di controllo si basa sulle «**Nove regole vitali per il personale di terra in caso di trasporto con elicottero**». Per maggiori informazioni consultare il relativo vademecum all'indirizzo: [www.suva.ch/88819.i](http://www.suva.ch/88819.i)

### Incarico scritto, organizzazione dei lavori e in caso di emergenza

- 1 L'incarico di trasporto e la **collaborazione** con la ditta esecutrice (ditta di elicotteri) e tutte le aziende partecipanti sono stati **discussi**, fissando per iscritto i punti fondamentali? (Fig. 1)  sì  no

**Regola vitale:** accordarsi sulla collaborazione.

- 2 Compiti, competenze e responsabilità relativi alla pianificazione e all'esecuzione dell'incarico di trasporto sono regolamentati?  sì  no

- Tutti conoscono i compiti, le competenze e le responsabilità che sono stati loro assegnati.
- Tutti conoscono la propria posizione durante il servizio di trasporto.

- 3 Le persone responsabili di eseguire l'incarico hanno **individuato i pericoli** e indicato le misure da adottare nell'incarico di lavoro scritto?  sì  in parte  no

Punti da definire:

- zona di aggancio e deposito dei carichi
- ostacoli quali cavi e linee elettriche
- pericoli particolari, ad es. punti a rischio di caduta, caduta massi, legno morto
- strade e circolazione
- protezione di terzi
- organizzazione in caso di emergenza
- ecc.

- 4 È garantita la presenza di un **assistente di volo** in ogni zona di aggancio e deposito dei carichi, il quale assicuri il coordinamento?  sì  no

In via eccezionale, presso la zona di deposito dei carichi, è possibile impiegare anche altre persone opportunamente istruite (personale forestale istruito) e dotate di ricetrasmittente per la necessaria comunicazione.

- 5 Il personale è informato del fatto che sono gli **assistenti di volo** ad assicurare il coordinamento durante il servizio di trasporto e che questi hanno l'autorità di impartire istruzioni agli addetti ai lavori?  sì  no

- 6 Prima del servizio di trasporto è previsto un briefing sulla situazione specifica (discussione) con tutte le persone coinvolte? (Fig. 2)  sì  no

**Regola vitale:** tenere un briefing.



1 Bisogna discutere della collaborazione con tutti gli addetti ai lavori e mettere nero su bianco i punti fondamentali.



2 Prima di ogni servizio di trasporto bisogna tenere un briefing con tutti gli addetti ai lavori.

## Pericoli particolari

- 7 Il personale è stato istruito su come proteggersi dai **pericoli legati ai vortici d'aria generati dai rotori** (downwash)? (Fig. 3)  sì  no

Ad esempio:

- Posizionarsi in un luogo sicuro.
- Indossare abiti adatti (effetto di raffreddamento del vento).
- Prima dell'arrivo dell'elicottero, raccogliere tutti gli oggetti liberi o fissarli saldamente al suolo.
- Proteggere gli occhi (ad es. occhiali di protezione chiusi).
- Fare attenzione a parti di albero in caduta.

**Regola vitale:** attenzione ai vortici d'aria provocati dai rotori.

- 8 Dopo aver agganciato il carico, il personale di terra ha un **luogo sicuro** (settore di sicurezza) dove ripararsi, situato fuori dalla zona di pericolo e non nella direzione di volo dell'elicottero? (Fig. 4)  sì  in parte  no

Eccezioni: ad es. attività particolari come l'abbattimento in pezzi di alberi in piedi.

### Regole vitali

- Attenzione ai carichi sospesi.
- Evitare di sostare inutilmente nella zona di pericolo.

- 9 Per l'**abbattimento in pezzi di alberi in piedi si impiegano solo arrampicatori adeguatamente formati**?  sì  no

Per questo tipo di attività sono importanti una pianificazione dettagliata e una buona preparazione:

- valutazione dei rischi
- determinazione dei pesi
- punti di aggancio correttamente definiti
- direzione di volo chiara del carico
- coordinamento tra pilota, arrampicatore e assistente di volo
- ricetrasmittente per tutti gli addetti ai lavori



3 Pericolo dovuto al vortice d'aria creato dal rotore (downwash)



4 Zone di pericolo e settore di sicurezza

## Equipaggiamento e comunicazione

- 10 Il personale è dotato dei necessari **dispositivi di protezione individuale** (DPI) e questi dispositivi sono in perfette condizioni?  sì  in parte  no

Vedi elenco a fianco

**Regola vitale:** utilizzare i dispositivi di protezione.

- 11 La **comunicazione** tra le persone coinvolte è garantita e regolamentata?  sì  in parte  no

- Comunicazione via radio tra pilota e assistente di volo
- Ricetrasmittente o gesti di segnalazione chiaramente definiti tra assistente di volo e personale forestale
- In caso di attività di esbosco particolari su alberi ancora in piedi, la ricetrasmittente è obbligatoria anche per gli arrampicatori.

**Regola vitale:** garantire la comunicazione.

### Dispositivi di protezione individuale per il personale di terra

Dispositivi assolutamente indispensabili per chi sosta nella zona di pericolo:

- casco con cinturino sottogola
- calzature solide
- indumenti ad alta visibilità
- protezione per gli occhi (ad es. occhiali di protezione chiusi)
- protettori auricolari
- guanti

A seconda dei casi sono necessari anche:

- pantaloni antitaglio
- imbracatura di sicurezza (DPI anticaduta)
- ulteriori dispositivi di protezione specifici

## Aggancio del carico e tecnica di aggancio

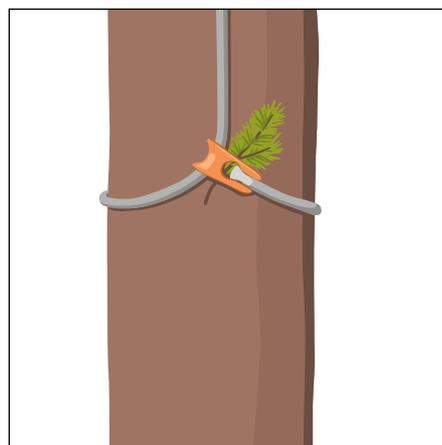
- 12 Si impiegano esclusivamente **accessori di sollevamento adatti al volo** e questi sono **controllati**?  sì  
 no

- 13 Per il legname si adotta una tecnica di aggancio sicura? (Fig. 5)  sì  
 in parte  
 no

Fare attenzione a:

- «effetto strozzante» degli accessori di imbracatura
- pericolo di scivolamento degli accessori di imbracatura
- baricentro del carico
- pericolo di rottura del carico
- sollevamento e rilascio regolari del carico
- pericolo di danneggiamento degli accessori di imbracatura

**Regola vitale:** ancorare il carico in modo sicuro.



5 Accessorio di sollevamento con «effetto strozzante» ottimale: il laccio deve aderire il più possibile al tronco, mentre l'elemento scorrevole deve essere fissato con un rametto o un pezzetto di legno che vanno infilati in direzione opposta a quella di trazione.

## Zona di aggancio e deposito dei carichi

- 14 La zona di aggancio e deposito dei carichi è chiaramente definita e adeguata allo scopo?  sì  
 in parte  
 no

I pericoli particolari in corrispondenza della zona di aggancio e di deposito dei carichi sono stati individuati? Ad esempio:

- punti a rischio di caduta
- spazi ristretti
- linee elettriche
- legno morto
- vortici d'aria generati dai rotori
- oggetti in movimento

**Regola vitale:** controllare l'accesso alla zona di pericolo.

- 15 Nella zona di pericolo di aggancio e di deposito dei carichi sostano soltanto le persone strettamente necessarie?  sì  
 no

- 16 Nei **trasporti di legname** è garantita la presenza di un'apposita macchina presso la zona di deposito dei carichi? (Fig. 6)  sì  
 in parte  
 no

- Il legname deve essere sempre accatastato in condizioni di sicurezza.
- Se l'elicottero non è in grado di accatastare i tronchi in sicurezza (gli uni accanto agli altri), occorre usare delle macchine per il corretto accatastamento.
- Verificate regolarmente le condizioni di sicurezza del deposito di legname, in particolare dopo un prelievo parziale o al termine dei lavori.



6 Esempio di una macchina adeguata nella zona di deposito

### Maggiori informazioni

Direttiva lavori forestali (CFSL), [www.suva.ch/2134.i](http://www.suva.ch/2134.i)

Lista di controllo «Piano d'emergenza per posti di lavoro mobili», [www.suva.ch/67061.i](http://www.suva.ch/67061.i)

Modulo «Incarico di lavoro e organizzazione delle emergenze nel settore forestale», [www.suva.ch/88216.i](http://www.suva.ch/88216.i)

Scheda tematica «Protezione di terzi durante i lavori forestali», [www.suva.ch/33083.i](http://www.suva.ch/33083.i)

Scheda tematica «Lavorare con la corda di sicurezza su terreni sconosciuti», [www.suva.ch/33070.i](http://www.suva.ch/33070.i)

Scheda tematica «Lavori forestali in prossimità di legno morto», [www.suva.ch/33084.i](http://www.suva.ch/33084.i)

Scheda tematica «Lavorare in sicurezza sugli alberi», [www.suva.ch/33071.i](http://www.suva.ch/33071.i)

È possibile che nella vostra azienda esistano altre fonti di pericolo su questo argomento.

In tal caso, occorre adottare i necessari provvedimenti e annotarli sull'ultima pagina.

